

*Bio - grafia. Escritos sobre la Biología y su Enseñanza.* ISSN 2027

Edición Extraordinaria. p.p. 917- 929

Memorias del VIII Encuentro Nacional de Experiencias en Enseñanza de la Biología y la Educación Ambiental. III Congreso Nacional de Investigación en Enseñanza de la Biología.

## **CARACTERIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO DE PROFESORES DE BOGOTÁ COLOMBIA SOBRE EDUCACIÓN AMBIENTAL. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN<sup>1</sup>**

### **CHARACTERIZATION OF KNOWLEDGE OF TEACHERS ON ENVIRONMENTAL EDUCATION COLOMBIA BOGOTÁ. RESEARCH PROBLEM**

Duarte Díaz Jenny Johanna <sup>2</sup>

#### **RESUMEN**

Uno de los retos que se le ha impuesto a la educación actual está dado en la educación ambiental, por lo que las naciones han modificado sus políticas incluyendo la presencia de la dimensión ambiental y la formación en educación ambiental desde la escuela. Sin embargo a pesar del importante rol que desempeñan los profesores de todas las disciplinas en los procesos de enseñanza aprendizaje, se tiene poco en cuenta su conocimiento profesional en este ámbito, dejando la tarea de la educación ambiental como un campo exclusivo de formación para los docentes de Ciencias Naturales y especialmente en los licenciados en biología.

Desde allí, resulta necesario avanzar en lo referente a la caracterización de los componentes del conocimiento profesional de profesor en la enseñanza de la educación ambiental, desde sus prácticas pedagógicas en este campo, identificando las concepciones de educación ambiental que poseen docentes de diferentes áreas del conocimiento y estableciendo las corrientes que se conciben en los procesos ambientales que lideran junto a los enfoques en los que direccionan sus prácticas pedagógicas, a fin de propiciar la apropiación de discursos que repercutan en la realidad inmediata de los contextos escolares.

**PALABRAS CLAVE:** Conocimiento profesional del profesor, Educación Ambiental.

#### **ABSTRACT**

One of the challenges it has imposed on the current education is given in environmental education, so that nations have modified their policies, including the presence of

<sup>1</sup>Este documento ha sido elaborado en el marco de la tesis doctoral sobre la "Caracterización del Conocimiento Profesional del profesor sobre Educación Ambiental".

<sup>2</sup> Estudiante del Doctorado Interinstitucional de Educación, Universidad Pedagógica Nacional.

Memorias del VIII Encuentro Nacional de Experiencias en Enseñanza de la Biología y la Educación Ambiental. III Congreso Nacional de Investigación en Enseñanza de la Biología.

environmental issues and training in environmental education from school. However, despite the important role played by teachers in all disciplines in the teaching and learning processes, it has little regard to their professional knowledge in this area, leaving the task of environmental education as an exclusive golf training for teachers Natural Sciences and especially in biology graduates.

From there, it is necessary to make progress with regard to the characterization of the components of teacher professional knowledge in teaching environmental education from their teaching practices in this field, identifying notions of education ambientalque have teachers from different areas of knowledge and establishing the currents that are conceived in environmental processes leading alongside approaches that addressed their teaching in order to encourage the appropriation of discourses which influence the immediate reality of the school contexts practices.

**KEY WORDS:** Professional knowledge of the teacher, Environmental Education.

## **INTRODUCCION**

Uno de los grandes desafíos de la educación en los últimos años está dado en el campo de la Educación Ambiental, por lo que es importante ubicar a los maestros como agentes activos, a través de los procesos de enseñanza- aprendizaje, capaces de intervenir en los diferentes contextos y lograr una transformación efectiva en las visiones que poseen las comunidades educativas que integran. En la actualidad los procesos de educación ambiental en la mayoría de instituciones escolares se direccionan desde prácticas pedagógicas tradicionales que conciben que el ambiente ya forma parte del contenido escolar particularmente en la asignatura de ciencias naturales; por ejemplo al hablar de vegetación y fauna, sin tener en cuenta que el ambiente no tiene como única noción la naturaleza. Lo cual se podría inferir no ha permitido en muchos casos la incorporación de la educación ambiental en la escuela desde una visión integral.

De esta manera para lograr un abordaje de la educación ambiental en los diferentes contextos escolares, es necesario entender como referente principal que existen diversas nociones que se han trabajado en torno al ambiente, identificando que su significado ha surgido de diferentes connotaciones y se ha construido a partir de referentes políticos,

Memorias del VIII Encuentro Nacional de Experiencias en Enseñanza de la Biología y la Educación Ambiental. III Congreso Nacional de Investigación en Enseñanza de la Biología.

sociales y culturales, presentándose de manera distinta en las personas de un mismo contexto. Así en toda práctica social, en el campo ambiental coexisten diversos discursos y en el interior de estos se conciben distintas concepciones del papel que desempeña el ambiente, por lo que cada persona asigna significado al término ambiente de manera distinta.

No obstante en el campo de la educación ambiental y su enseñanza en la escuela por parte de los profesores, no basta solo con identificar las concepciones, es necesario reconocer los diferentes componentes del conocimiento profesional que un maestro posee en su constante quehacer, para de esta forma, permitir identificar la pertinencia que tiene la transformación de su práctica en los ámbitos en los que se encuentra.

Por lo que para el desarrollo de la investigación nos planteamos como propósitos realizar una caracterización del conocimiento del profesor en educación ambiental, desde diferentes fuentes y analizar cómo las prácticas pedagógicas de los docentes se relacionan con sus concepciones, desde la identificación de los elementos de su práctica. Para lo que se indagarán las concepciones de educación ambiental y su enseñanza de maestros del distrito capital en sus prácticas cotidianas.

## **METODOLOGIA**

Para el desarrollo de la investigación la postura que se propone está direccionada desde el paradigma interpretativo según Cohen y Manion 1990. Se abordará desde los métodos cualitativos en donde se propone que quien investiga construya una imagen compleja y holística, analizando las palabras y presentando detalladas perspectivas de los informantes (Vasilachis 1998).

Como primera fase en el desarrollo de este proyecto se trabajará una revisión documental de referentes teóricos y antecedentes, desde el método de investigación documental. Asumiendo la investigación documental, como una estrategia que se constituye en un plan de acción empleado en el cumplimiento de un objetivo atendiendo a la característica de incrementar la probabilidad de que las instancias encontradas contengan la información apropiada y suficiente al disminuir el esfuerzo implicado en la asimilación de información (Pinto y Gálvez, 1996).

En una segunda fase buscando la caracterización del conocimiento de educación ambiental que poseen los maestros, se utilizará el método de estudio de caso desde la idea de análisis múltiples de caso, con la intención de hacer comparaciones y tener una visión más amplia de situaciones afines (Paramo, 2006).

Memorias del VIII Encuentro Nacional de Experiencias en Enseñanza de la Biología y la Educación Ambiental. III Congreso Nacional de Investigación en Enseñanza de la Biología.

Teniendo en cuenta que la propuesta de investigación es construir de manera más concreta la realidad. Las variables que definirán estos casos se centraran en identificar docentes que direccionen el tema de educación ambiental en instituciones educativas del distrito capital y que no solo pertenezcan al área de ciencias naturales, adicional se pretende abordar contextos diferentes por lo que se analizaran casos de docentes que trabajen en distintas localidades de la ciudad.

No obstante con el fin de no realizar ningún tipo de inducción en las posturas de los docentes que participaran en la investigación se propiciará una convocatoria que permitirá que los docentes accedan de manera voluntaria a la investigación, lo que implícitamente permitirá abordar el trabajo desde la idea de la investigación acción que busca el interés por las dinámicas internas de los grupos y su preocupación por las preocupaciones prácticas de su investigación contribuyendo al cambio social por que permite la creación de comunidades críticas utilizando métodos de una ciencia social critica en la que el conocimiento se considera construido socialmente. Para la caracterización de las prácticas de los docentes en educación ambiental se realizará una inmersión en las instituciones educativas desde la observación participante

En lo referente a la recolección de información se implementarán las técnicas referidas a entrevista semiestructurada y entrevistas narrativas, cuestionarios, grabaciones y observación participante de las actividades de los docentes en la educación ambiental. En lo referente a la sistematización se trabajara con la técnica de análisis de contenido.

## **RESULTADOS**

Como primer avance en el desarrollo de este proyecto, aclarando que lo que se pretende exponer en este artículo se basa particularmente en el planteamiento del problema de investigación, se ha trabajado en la revisión de documental de referentes conceptuales y políticos que han llevado al planteamiento del problema. Los cuales se refieren a la identificación de diversas nociones del campo de la educación ambiental, las perspectivas históricas en las que se ha ubicado la escuela en el desarrollo de este ámbito y la normatividad y políticas que se han direccionado desde el ámbito internacional, nacional y distrital.

De esta manera, es desde la década de los 80 desde cuando se han venido construyendo tipologías de los diferentes conceptos de ambiente y se han propuesto corrientes de las formas de concebir y practicar la educación ambiental, además se han sugerido enfoques de

Memorias del VIII Encuentro Nacional de Experiencias en Enseñanza de la Biología y la Educación Ambiental. III Congreso Nacional de Investigación en Enseñanza de la Biología.

la manera en la que los profesores podrían abordar la educación ambiental en los contextos educativos (Sauvé, 2004). Entre las tipologías que podemos destacar en el ámbito escolar, está el ambiente como recurso para administrar, muy usual en la actualidad por estar directamente relacionado a la calidad de vida. Desde esta perspectiva se percibe que el ambiente se agota y se degrada, por lo que se debe aprender a administrar para conseguir un desarrollo sostenible. En esta idea podría pensarse, están encaminadas las actuales políticas internacionales y nacionales de educación, que proponen la educación ambiental como un instrumento para la construcción de una ética ambiental que contribuya a mejorar las condiciones de vida de quienes habitan los espacios (Decreto, 1742, 1994) evidenciándose una preocupación por la gestión ambiental que pretende, desde comportamientos individuales y proyectos colectivos, la conservación de los recursos naturales necesarios para el ser humano (Sauvé, 2004).

Una segunda tipología importante para la escuela actual, hace referencia al ambiente como naturaleza, trabajada en la mayoría de instituciones desde su inclusión en el currículo de ciencias naturales, específicamente en el componente ecosistémico de la disciplina biológica, centrándose en la relación del ser humano con los espacios naturales, mostrando un vínculo directo de los seres vivos y sus interacciones ecosistémicas.

Otras tipologías que se han encontrado relacionadas a la educación escolar (Pérez, 2007) se refieren a: el ambiente como medio de vida para conocer y administrar en dónde se vinculan los ambientes cotidianos en cada uno de los espacios del ser humano (escolar, familiar y laboral) desarrollando un sentimiento de pertenencia, que permite que los sujetos sean creadores y actores de su propio medio de vida; el ambiente como problema, que busca llevar al estudiante a la identificación de problemas ambientales de su contexto, partiendo de la apropiación de conocimientos relacionados con la investigación, evaluación y acción sobre los asuntos ambientales; el ambiente como biosfera, que invita a las comunidades escolares a reflexionar en una educación ambiental global, que implique la comprensión de los distintos sistemas, interrelacionando aspectos físicos, biológicos, económicos, políticos; y finalmente el ambiente comunitario para participar, entendido como un medio de vida compartido, solidario y democrático en donde se espera que los estudiantes se involucren en un proyecto comunitario que desarrollen en acción conjunta mediante la reflexión crítica (Sauvé, 2004).

Estas tipologías como visiones predominantes en las instituciones educativas que comparten una perspectiva cercana, pero que abordan elementos particulares ligados a los contextos

Memorias del VIII Encuentro Nacional de Experiencias en Enseñanza de la Biología y la Educación Ambiental. III Congreso Nacional de Investigación en Enseñanza de la Biología.

de las comunidades educativas, pueden orientar las prácticas docentes de educación ambiental permitiendo que, representadas en su conjunto, contribuyan a asumir una concepción de la noción de ambiente desde una mirada global: que implicaría las relaciones con el espacio natural y social, en momentos históricos particulares, reconociendo las características contextuales y valorando la pluralidad de pensamiento. Con el fin de direccionar la construcción de ideas que partan del pensamiento colectivo.

A partir de un seguimiento histórico de las diferentes concepciones que sobre el ambiente ha abordado la escuela, se pueden construir reflexiones que permitan identificar las prácticas que se le han asignado en lo concerniente a la educación ambiental y de esta manera lograr ubicarse en la noción, que asume cada una de las instituciones educativas en las que desarrolla el quehacer docente. Por lo que, este estudio del transitar histórico de la educación ambiental en la escuela se ha venido adelantando, logrando identificar algunas visiones.

Así, en las discusiones sobre orientaciones de la educación ambiental en la escuela una noción dominante ha sido la vinculada con la enseñanza de la ciencia, dando una concepción de ambiente limitada al entorno físico-natural. En esta aproximación "la organización del contenido sobre el ambiente ha adquirido la forma curricular convencional de asignaturas y áreas de conocimiento, secuenciadas por objetivos de aprendizaje en un grado progresivo de dificultad, con un énfasis en las ciencias naturales y bajo una concepción positivista de ciencia" (González, 2002 p.7). Otra perspectiva que ha surgido ha sido la didáctica que gira en torno a la solución de problemas, coincidente en parte con la tradición metodológica-didáctica de la educación en ciencias. Sin embargo pone una mayor atención a problemas ambientales relacionados con temas ecológicos, por lo que se le ha denominado "enfoque de la conservación" (p.7) en el que subyace muy frecuentemente la visión del ambiente como recurso.

Una tercera visión de la educación ambiental en la escuela, que en su práctica presenta relación con el contenido de las ciencias naturales, se ha denominado la educación "sobre, en él y para el ambiente". Explicada en la idea de la enseñanza de las ciencias y la educación para la conservación, la cual se propone en una educación ambiental que tiene lugar en los espacios alternativos a las aulas de clases, que promueven la formación de capacidades de observación y de experiencia directa (González, 2002 p.9). En algunas instituciones educativas del distrito capital, se logra evidenciar esta idea, sin embargo se denotan más elementos enfocados en un activismo, que busca establecer vínculos particularmente con la

Memorias del VIII Encuentro Nacional de Experiencias en Enseñanza de la Biología y la Educación Ambiental. III Congreso Nacional de Investigación en Enseñanza de la Biología.

naturaleza, con objetivos biofísicos, que poco tienen en cuenta las relaciones sociales, políticas y económicas de los contextos.

Este panorama nos permite identificar que la educación ambiental en la escuela no ha sido estática; por el contrario ha sufrido un proceso de transformación que no se puede desconocer y que ha sido vinculado a los ámbitos escolares.

En relación a los docentes y su vinculación con la educación ambiental se han venido desarrollando desde la década de los 70 diferentes categorías denominadas corrientes, para identificar las formas de concebir y abordar la educación ambiental en la escuela. Una propuesta reconocida hasta el momento ha sido la descrita por Sauvé (2004), quien planteó quince corrientes que se refieren a una manera general de concebir y de practicar la educación ambiental. Algunas tienen una tradición más antigua y otras corresponden a preocupaciones que han surgido y se han adaptado recientemente.

La variedad de corrientes teóricas y prácticas se presentan como evidencia "del enriquecimiento progresivo de la educación ambiental y de una evolución hacia la captación más radical de las dimensiones ética, cultural y política de las cuestiones ambientales" (Sauvé 2010 p.10). Permitiendo que se establezca una diversidad de objetivos de la educación ambiental y generando que la tarea de las prácticas docentes en este campo, se conviertan en una labor más compleja que requiere establecer elementos dentro de su formación.

Por lo que resulta necesario avanzar en lo referente a la caracterización de la práctica pedagógica docente en el campo de la educación ambiental, identificando las concepciones de educación ambiental que poseen los docentes de diferentes áreas del conocimiento, estableciendo las corrientes que se conciben en los procesos ambientales que lideran y los enfoques en los que direccionan sus prácticas pedagógicas, a fin de propiciar la apropiación de discursos que repercutan en la realidad inmediata de los contextos escolares.

De la misma forma es necesario identificar los elementos que poseen los docentes frente a los referentes de las políticas educativas por los que ya ha atravesado la educación ambiental en la escuela, en contextos similares. Reconociendo que en los procesos de transformación de realidades el conocimiento de los profesores frente a las directrices que se han venido desarrollando a nivel internacional y nacional en términos políticos, juega un papel muy importante, ya que permite reconocer planteamientos y contribuye a asumir un posicionamiento de la forma de abordar la educación ambiental en la escuela.

Memorias del VIII Encuentro Nacional de Experiencias en Enseñanza de la Biología y la Educación Ambiental. III Congreso Nacional de Investigación en Enseñanza de la Biología.

En esta idea encontramos que una tendencia que ha surgido a nivel mundial en las últimas décadas es la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS). Considerada según Mora, (2009) como un aparente proceso educativo para lograr el desarrollo, el crecimiento económico, el desarrollo social y la protección del medio ambiente de una manera equitativa y segura, pero que realmente lo que ha venido presentando es una "lógica dominante del neoliberalismo enfocada hacia el libre mercado económico con vínculos estrechos entre la calidad ambiental, lo socioeconómico y lo ecológico; guiados por una racionalidad tecnocrática y metas conductistas" (p.18) no permitiendo una educación ambiental en la escuela que propenda por un cambio social que busque la equidad y la justicia en sus comunidades educativas.

En contraste, se encuentra la perspectiva de la Educación Ambiental que se ha identificado para Latinoamérica, desde los años ochenta con la propuesta de Leff (2004), la cual expone la generación de un saber ambiental cambiando la idea de la tecnologización de la vida y la economía de la naturaleza que ha concebido la modernidad, por una concepción: de entender la diversidad de culturas y el diálogo de saberes propiciando nuevos valores y la re-significación de la idea de progreso y desarrollo, para así establecer una racionalidad social reflejada en la transformación de las políticas y prácticas educativas (Eschenhagen, 2008). Esta perspectiva cobra importancia en la escuela actual, porque posibilita la reflexión de la educación ambiental más allá del vínculo entre la naturaleza y la economía humana, buscando la construcción de saberes ambientales dentro de las comunidades escolares en su diálogo y en el fortalecimiento de los valores ambientales.

A nivel nacional, es importante señalar los momentos de la inclusión de la educación ambiental, que inician con el Código Nacional de los Recursos Naturales y Renovables y de protección del medio ambiente, expedido en diciembre de 1974, que estipula en el artículo 14 las disposiciones relacionadas con la educación ambiental, referidas a reglamentar en la educación primaria, secundaria y universitaria la inclusión de cursos sobre ecología, preservación ambiental y recursos naturales renovables, además de fomentar el desarrollo de estudios interdisciplinarios y promover la realización de jornadas ambientales con participación de la comunidad para lograr la comprensión de los problemas del ambiente, dentro del ámbito en el cual se presentan.

Las disposiciones establecida en este código y reglamentadas mediante el decreto 1337 de 1978 presentan limitaciones por cuanto insisten solamente en la implementación de la educación ambiental desde cursos de ecología y de preservación de los recursos naturales,



Memorias del VIII Encuentro Nacional de Experiencias en Enseñanza de la Biología y la Educación Ambiental. III Congreso Nacional de Investigación en Enseñanza de la Biología.

lo que llevo a que el tratamiento dado a la problemática ambiental se redujera al estudio de las relaciones ecológicas dejando por fuera los aspectos sociales y culturales asociados a dicha problemática.

Es a partir de la Constitución Política de Colombia de 1991, desde cuando en varios de sus artículos (Artículos 8, 58, 79 y 95) se incorporan con mayor claridad los derechos ambientales y los mecanismos de participación comunitaria, señalando la importancia del papel de la educación ambiental en la transformación de la sociedad y en los procesos de desarrollo sostenible. Adicionalmente en la Ley general de Educación (Decreto 1742 de la Ley 115, 1994) se direcciona la obligatoriedad de la educación ambiental en las instituciones educativas y la implementación de proyectos ambientales escolares (PRAES), que busquen solucionar problemáticas ambientales específicas a los contextos. Estas políticas evidentemente establecen la educación ambiental como un instrumento para desarrollar procesos de sustentabilidad en las comunidades educativas, enfocadas al aprovechamiento de los recursos naturales buscando el mejoramiento de la calidad de vida de los seres humanos, idea que corresponde a la educación para el desarrollo sostenible.

Particularmente en el Distrito Capital de Bogotá a partir del Decreto 617 de 2007, esta visión de la educación ambiental varía un poco, al incluir procesos de reflexión en las comunidades, desde la propuesta de definirla como "un instrumento relevante para la construcción de una ética ambiental que debe coadyuvar a la mejora de las condiciones de vida de quienes transitan, disfrutan y habitan en el distrito capital, a partir del reconocimiento de procesos y relaciones territoriales históricas, simbólicas y socioculturales, desde las cuales, se contextualizan las situaciones ambientales conflictivas y las acciones pertinentes para su abordaje" (MEN - Colombia Aprende, 2002). Visión enmarcada desde lo ético que propende por el desarrollo de valores ambientales en las instituciones educativas.

Sin embargo, estas propuestas generales que se han venido planteando y que tienen como finalidad direccionar las prácticas de la educación ambiental en la escuela no han tenido una implementación real en los contextos de las instituciones educativas, ya que según se evidencia en algunos documentos de proyectos ambientales escolares, contruidos por los docentes no hay vinculación con las problemáticas contextuales y lo direccionado por las entidades encargadas de acompañar los procesos ambientales escolares. Es decir podría pensarse desde las políticas internacionales, nacionales y distritales que no existe una

Memorias del VIII Encuentro Nacional de Experiencias en Enseñanza de la Biología y la Educación Ambiental. III Congreso Nacional de Investigación en Enseñanza de la Biología.

coherencia entre los objetivos de la educación ambiental planteados con los procesos que suceden en la escuela, ya que entidades como la secretaria de ambiente, la secretaria de salud e instituciones de educación superior, que manejan el tema de la educación ambiental no establecen conexión en sus ejercicios conceptuales y prácticos. Adicionalmente el vínculo con las instituciones de educación superior en las que se forman los profesores en el ámbito de la educación ambiental, se tiene muy poco en cuenta en la organización de propuestas generales y mucho menos en las ideas particulares de las instituciones educativas, evidente en los proyectos ambientales que se construyen desde las secretarías distritales en los que no se genera comunicación con las instituciones de educación superior. De esta forma el conocimiento de la educación ambiental de los maestros se reduce a lo que pueden aprender de sus propias experiencias, no dando cabida a un conocimiento más pedagógico, del contenido y didáctico frente a la educación ambiental.

De esta manera, se puede identificar que la problemática actual de las instituciones educativas respecto a la educación ambiental desde un panorama muy amplio se establece en, el no reconocimiento de posicionamientos colectivos que partan de la caracterización del conocimiento de los profesores de educación ambiental y que direccionen de forma coherente los trabajos en las escuelas, sumado a la no construcción de planteamientos contextuales que tengan en cuenta una visión ampliada, desde los aportes políticos que se han abordado. Para lograr definir la forma de plantear lineamientos más complejos y sistémicos de la noción y prácticas de las relaciones del sujeto con el ambiente, que no esté únicamente centrada en las ciencias naturales.

Así, lo ideal de la educación ambiental en la escuela se representaría en lograr establecer propuestas colectivas que les permitan a los maestros, desde lineamientos locales vinculados a las políticas generales, incidir significativamente en la cualificación de la educación ambiental, posicionando el concepto de ambiente de las comunidades educativas y transformándolo hacia una visión amplia en la que se entienda como un sistema del cual el ser humano hace parte.

No obstante, para conseguir esto, se hace necesario como parte fundamental la identificación del conocimiento de los docentes de la educación ambiental desde sus prácticas, en donde se reconozcan sus posicionamientos y así desde un trabajo reflexivo se posibilite concebir propuestas escolares que puedan llevar a cambios en aspectos de las prácticas docentes y que permitan vincular los objetivos de las políticas con los contextos escolares del trabajo docente. En esta idea tendiente a la comprensión del conocimiento de

Memorias del VIII Encuentro Nacional de Experiencias en Enseñanza de la Biología y la Educación Ambiental. III Congreso Nacional de Investigación en Enseñanza de la Biología.

educación ambiental de los maestros de instituciones educativas distritales desde sus prácticas, es necesario caracterizar las corrientes con los que abordan la educación ambiental lo cual implicará también determinar si en las prácticas se establecen contenidos particulares de educación ambiental.

Para lo que como resultado desde el planteamiento del problema de investigación presentamos las preguntas orientadoras:

Una inicial se refiere a identificar ¿Cuáles son las concepciones que posee el profesor acerca de la educación ambiental? Sin embargo la investigación pretende trascender de la identificación de las concepciones a la caracterización del conocimiento del profesor que en su práctica aborda la educación ambiental en la escuela, para lo que se propone indagar frente a dos preguntas importantes, referidas a ¿Qué caracteriza el conocimiento del profesor sobre la educación ambiental en su enseñanza? Y ¿Qué relaciones subyacen a las prácticas pedagógicas de los profesores sobre educación ambiental, respecto a sus concepciones sobre educación ambiental?

Determinando que la pregunta problema bajo la que soportamos nuestra investigación estaría dada en: ¿Qué caracteriza el conocimiento de profesores de Bogotá sobre educación ambiental y su enseñanza en el marco de la práctica de educación ambiental en la escuela?

Finalmente otro aspecto en el que se ha avanzado en la construcción de esta investigación han sido la revisión documental frente a la formación de profesores en educación ambiental (Duarte y Valbuena 2014) en la que hemos podido evidenciar que existen preocupaciones en los niveles internacional, regional (latinoamericano) y nacional por la formulación de políticas de formación en profesores sobre Educación Ambiental; sin embargo, es necesario enriquecerlos e implementarlos por lo que resulta necesario construir propuestas que vinculen a los profesores al campo ambiental como agentes activos capaces de transformar visiones reduccionistas de la educación ambiental en la escuela, propiciando ideas integradoras con las perspectivas de la ciencia, tecnología, sociedad y ambiente.

De esta forma, como consideración parcial se propone establecer propuestas que establezcan estrategias para la construcción de un discurso propio frente al conocimiento profesional del profesor relacionado a la educación ambiental, en el que se vinculen recomendaciones políticas y referentes históricos, que plantean ideas alternativas a las

Memorias del VIII Encuentro Nacional de Experiencias en Enseñanza de la Biología y la Educación Ambiental. III Congreso Nacional de Investigación en Enseñanza de la Biología.

comúnmente trabajadas aportara a la generación de una nueva cultura ambiental en las comunidades educativas, con una mirada formativa de los sujetos de acuerdo a sus contextos particulares.

## BIBLIOGRAFIA

- Alcaldía Mayor de Bogotá. Decreto 617 de 2007. [http://oab.ambientebogota.gov.co/resultado\\_busquedas.php?AA\\_SL\\_Session=8cf97c692](http://oab.ambientebogota.gov.co/resultado_busquedas.php?AA_SL_Session=8cf97c692)
- Colombia aprende. (2002). Programa de educación ambiental. Consejo Nacional Ambiental. <http://aplicaciones2.colombiaaprende.edu.co/prae/contenidos/index.php>
- Cohen, L. y Manion, L. (1990). Métodos de investigación educativa. Madrid: Muralla.
- Constitución Política de Colombia de 1991. [www.banrep.gov.co/regimen/resoluciones/cp91.pdf](http://www.banrep.gov.co/regimen/resoluciones/cp91.pdf)
- Duarte J. y Valbuena O. (2013). Referentes de la formación de profesores en educación ambiental. Revisión de antecedentes. 2000-2012. En: Revista Unipluriuniversidad. Universidad de Antioquia.
- Eschenhagen M.L. (2008). Aproximaciones al pensamiento ambiental de Enrique Leff: un desafío y una aventura que enriquece el sentido de la vida. Sección Filosofía Ambiental Sudamericana. ISEE Publicación Ocasional N° 4.
- González, E. (2002). La emergencia de la educación ambiental, en: Bertussi, G.T. y González V., R. Anuario Educativo Mexicano: Visión retrospectiva. Tomo I. México, UPN- La Jornada Ediciones. p.p. 171-181.
- Ley General de educación. (1994) Santafé de Bogotá. [www.minedu.gov.co/...article-85906.html](http://www.minedu.gov.co/...article-85906.html).
- Leff, E. (2004). Saber ambiental, sustentabilidad, racionalidad, complejidad y poder. Siglo XXI editores S.A. Buenos Aires, Argentina.
- Ministerio de Educación Nacional. Decreto 1743 de 1994. [www.col.opsms.org/Situacion/legislacion/educacion/ed174394.html](http://www.col.opsms.org/Situacion/legislacion/educacion/ed174394.html).
- Mora, Willám (2009). Educación ambiental y educación para el desarrollo sostenible ante la crisis planetaria: demandas a los procesos formativos del profesorado. En: Revista Tecné, Episteme y Didaxis, N.26 pp. 7-35.

Memorias del VIII Encuentro Nacional de Experiencias en Enseñanza de la Biología y la Educación Ambiental. III Congreso Nacional de Investigación en Enseñanza de la Biología.

- Páramo, P. (2006) Investigación de estudio de caso: Estrategia de investigación. La investigación en ciencias sociales: estrategias de investigación. Compilador Pablo Paramo.
- Pérez, R., Porras, Y., y Gonzáles, R. (2007). Identificación de las representaciones de ambiente y educación ambiental que circulan en la escuela. Revista Tecné, Episteme y Didaxis (TED), Número 21, Pp. 24-44
- Pinto, María. y Gálvez, C. (1996). Análisis documental de contenido: procesamiento de información. Ed. Síntesis S.A. Madrid.
- Sauvé, L. (2004). Una cartografía de corrientes de educación ambiental. Cátedra de investigación Canadá en educación ambiental. Université du Québec á Montreal. (p 1-22).
- Sauvé, L. (2010). Investigación Didáctica. Educación científica y educación ambiental: Un cruce fecundo. Enseñanza de las ciencias. 28(1), 000-000.
- Vasilachis, I. (2006). Estrategias de investigación Cualitativa. Barcelona, España: Gedisa Ediciones.